



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220513537 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202322061649.1

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 镇江市普康环保科技工程有限公司

地址 212000 江苏省镇江市京口区谏壁镇
保温材料厂里

(72) 发明人 费友康 秦荣臻

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

专利代理师 欧财铭

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

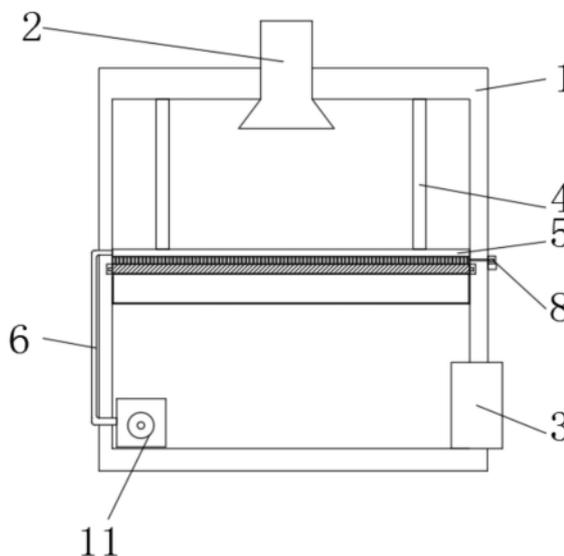
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,包括箱体、过滤盒和铲斗,所述箱体顶部设置有进水口,且箱体底部设置有出水口,并且出水口内顶部固定有固定杆,所述固定杆底部连接有连接杆且连接杆内部安装有输水管,输水管末端连接有抽水泵。过滤网能通过两侧的滑槽进行活动,被拉出,通过过滤网上方设计的转轮刷和喷头,把过滤网上的垃圾推入下侧过滤盒内部,而喷头可以把卡在过滤网网线和转轮刷没有清理的小碎片冲入下侧的过滤盒内部,避免过滤网堆积过多从而堵塞,还能对过滤网进行清理。



1. 一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,包括箱体(1)、过滤盒(12)和铲斗(13),其特征在于:所述箱体(1)顶部设置有进水口(2),且箱体(1)底部设置有出水口(3),并且出水口(3)内顶部固定有固定杆(4),所述固定杆(4)底部连接有连接杆(5),且连接杆(5)内部安装有输水管(6),输水管(6)末端连接有抽水泵(11),所述连接杆(5)前端下部连接有转轮刷(7),且转轮刷(7)右侧连接有电机(8),电机(8)安装在箱体(1)外侧,并且连接杆(5)后端下部连接有喷头(9),喷头(9)末端连接有输水管(6),所述转轮刷(7)下侧设置有过滤网(10),且过滤网(10)下侧设置有过滤盒(12),所述过滤盒(12)内部安装有铲斗(13),且铲斗(13)后方安装有拉杆(14),并且拉杆(14)上设置有第一转动轴(15),所述过滤盒(12)右侧设置有挡板(17),且通过第二转动轴(16)与箱体(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,其特征在于:所述输水管(6)、喷头(9)、抽水泵(11)组成喷淋结构,且抽水泵(11)设置在箱体(1)底部。

3. 根据权利要求1所述的一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,其特征在于:所述转轮刷(7)、喷头(9)组成冲洗结构,且喷头(9)的喷口位置对准转轮刷(7)与过滤网(10)接触处。

4. 根据权利要求1所述的一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,其特征在于:所述过滤网(10)贯穿箱体(1),通过两侧的滑槽构成活动结构,且转轮刷(7)与过滤网(10)紧密贴合,而电机(8)的旋转方向与过滤网(10)活动方向相反。

5. 根据权利要求1所述的一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,其特征在于:所述铲斗(13)的铲取方向与过滤网(10)的拉出方向相同,且铲斗(13)底部为锥形,并且铲斗(13)外侧与过滤盒(12)紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,其特征在于:所述过滤盒(12)右侧设置有开口,且开口底部为斜面设计,并且开抽处设计有挡板(17),挡板(17)底部与箱体(1)为密封设计。

一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理箱技术领域,具体为一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,而在生活中,生活污水主要是人类生活中使用的各种厨房用水、洗涤用水和卫生间用水所产生的排水,人类生活过程中产生的污水,是水体的主要污染源之一,而在污水处理中需要用到污水处理设备。

[0003] 但在生活污水中,会残留有大量的菜叶、塑料袋、纸制品等生活垃圾,在对生活污水进行处理时,这些生活垃圾会附着在过滤网上导致过滤网堵塞,且需要工人关闭污水处理系统才能进行清洗工作,使得工作污水处理工作效率被降低,所以我们提出了一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,以解决上述背景技术提出的目前市场上污水处理箱过滤网堵塞和不便于清洗的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,包括箱体、过滤盒和铲斗,所述箱体顶部设置有进水口,且箱体底部设置有出水口,并且出水口内顶部固定有固定杆,所述固定杆底部连接有连接杆且连接杆内部安装有输水管,输水管末端连接有抽水泵,所述连接杆前端下部连接有转轮刷,且转轮刷右侧连接有电机,电机安装在箱体外侧,并且连接杆后端下部连接有喷头,喷头末端连接有输水管,所述转轮刷下侧设置有过滤网,且过滤网下侧设置有过滤盒,所述过滤盒内部安装有铲斗,且铲斗后方安装有拉杆,并且拉杆上设置有第一转动轴,所述过滤盒右侧设置有挡板,且通过第二转动轴与箱体连接。

[0006] 优选的,所述输水管、喷头、抽水泵组成喷淋结构,且抽水泵设置在箱体底部。

[0007] 优选的,所述转轮刷、喷头组成冲洗结构,且喷头的喷口位置对准转轮刷与过滤网接触处。

[0008] 优选的,所述过滤网贯穿箱体,通过两侧的滑槽构成活动结构,且转轮刷与过滤网紧密贴合,而电机的旋转方向与过滤网活动方向相反。

[0009] 优选的,所述铲斗的铲去方向与过滤网的拉出方向相同,且铲斗底部为锥形,并且铲斗外侧与过滤盒紧密贴合。

[0010] 优选的,所述过滤盒右侧设置有开口,且开口底部为斜面设计,并且开抽处设计有挡板,挡板底部与箱体为密封设计。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该能够避免滤网堵塞的污水处理箱:

[0012] (1) 过滤网能通过两侧的滑槽进行活动,被拉出,通过过滤网上方设计的转轮刷和

喷头,把过滤网上的垃圾推入下侧过滤盒内部,而喷头可以把卡在过滤网网线和转轮刷没有清理的小碎片冲入下侧的过滤盒内部,避免过滤网堆积过多从而堵塞,还能对过滤网进行清理;

[0013] (2) 而过滤网下方设计有一个过滤盒,可以把上侧过滤网进行清理后的垃圾进行收集,同时起到在上侧被拉出时,下侧的过滤盒进行收集和过滤的作用,然后在过滤网回位后通过内部的铲斗把垃圾推出箱体,进而实现在工作持续进行的情况下,把垃圾清理掉,使得过滤的工作效率变高,同时铲斗推动方向一致,这样可以把上侧通过转轮刷和喷头推下来的垃圾快速推出,且铲斗后方的拉杆设有转动轴能在不用时进行收折,避免对工人的伤害,且抽水泵安装在箱体底部,能更好的进行循环,避免水的浪费。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧剖结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型喷头排布结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型转轮刷侧视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型拉杆折叠结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、进水口;3、出水口;4、固定杆;5、连接杆;6、输水管;7、转轮刷;8、电机;9、喷头;10、过滤网;11、抽水泵;12、过滤盒;13、铲斗;14、拉杆;15、第一转动轴;16、第二转动轴;17、挡板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种能够避免滤网堵塞的污水处理箱,包括箱体1、进水口2、出水口3、固定杆4、连接杆5、输水管6、转轮刷7、电机8、喷头9、过滤网10、抽水泵11、过滤盒12、铲斗13、拉杆14、第一转动轴15、第二转动轴16和挡板17,箱体1顶部设置有进水口2,且箱体1底部设置有出水口3,并且出水口3内顶部固定有固定杆4,固定杆4底部连接有连接杆5且连接杆5内部安装有输水管6,输水管6末端连接有抽水泵11,连接杆5前端下部连接有转轮刷7,且转轮刷7右侧连接有电机8,电机8安装在箱体1外侧,并且连接杆5后端下部连接有喷头9,喷头9末端连接有输水管6,转轮刷7下侧设置有过滤网10,且过滤网10下侧设置有过滤盒12,过滤盒12内部安装有铲斗13,且铲斗13后方安装有拉杆14,并且拉杆14上设置有第一转动轴15,过滤盒12右侧设置有挡板17,且通过第二转动轴16与箱体1连接。

[0022] 输水管6、喷头9、抽水泵11组成喷淋结构,对过滤网10进行清洗,且抽水泵11设置在箱体1底部,避免水资源的浪费。

[0023] 转轮刷7、喷头9组成冲洗结构,且喷头9的喷口位置对准转轮刷7与过滤网10接触处,能更好的作用于把垃圾推入过滤盒12内。

[0024] 过滤网10贯穿箱体1,通过两侧的滑槽构成活动结构,且转轮刷7与过滤网10紧密贴合,能更好的把过滤网10上的垃圾进行清理,而电机8的旋转方向与过滤网10活动方向相反,通过反向作用进行阻挡作用。

[0025] 铲斗13的铲取方向与过滤网10的拉出方向相同,能更高效的进行铲取工作,且铲斗13底部为锥形,并且铲斗13外侧与过滤盒12紧密贴合,避免铲取时的遗漏。

[0026] 过滤盒12右侧设置有开口,且开口底部为斜面设计,使得垃圾快如滑落,并且开抽处设计有挡板17,挡板17底部与箱体1为密封设计,避免污水的泄露。

[0027] 工作原理:在使用该能够避免滤网堵塞的污水处理箱时,首先,污水从箱体1顶部的进水口2被引入处理箱内部,然后生活污水和垃圾一起落在过滤网10,污水顺着过滤网10上的孔洞流入下侧处理箱通过出水口3流出,而生活垃圾则留在了过滤网10上;

[0028] 经过一段时间的积累后,过滤网10上的垃圾过多开始堵塞过滤网10上的网片时,工人前来抽出过滤网10,打开电机8和抽水泵11,抽水泵11通过输水管6把污水带入到连接杆5内部,注入喷头9内,而在过滤网10上,固定与固定杆4上的转轮刷7和喷头9开始工作,转轮刷7通过电机8带动与过滤网10的拉出组成相反方向的转动,使得垃圾被阻挡在转轮刷7前,而还有的小垃圾和碎渣则被喷头9直接从过滤网10的孔洞中喷入下侧的过滤盒12内,然后再次把过滤网10推入箱体1内部;

[0029] 而在把过滤网10推入后,通过第一转动轴15把拉杆14转到水平位置,然后推动第一转动轴15,使得前端的铲斗13向内铲去,把过滤盒12内的垃圾收集和铲起通过右侧通过第二转动轴16与箱体1连接的挡板17组成的开口进行排出,然后把铲斗13通过拉杆14进行回位,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

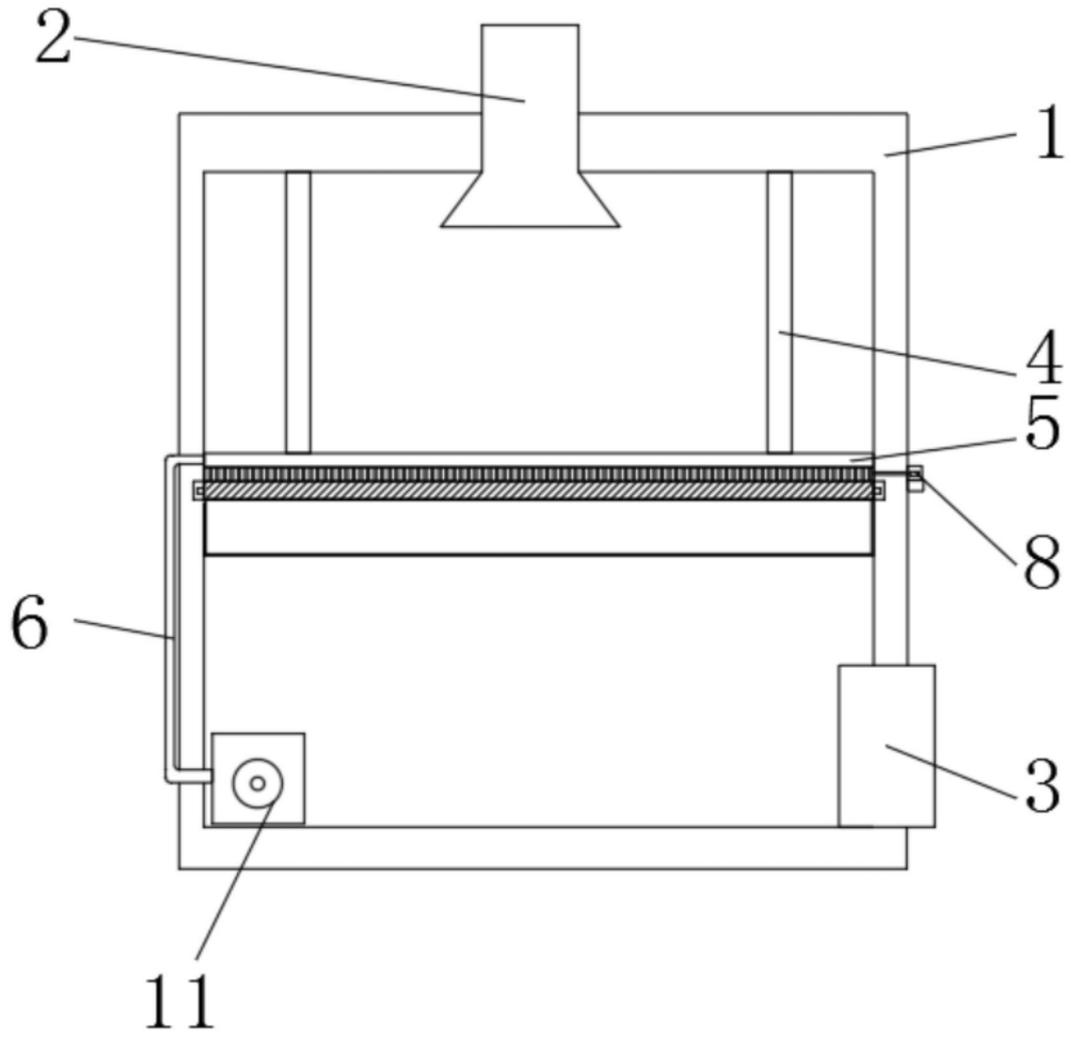


图1

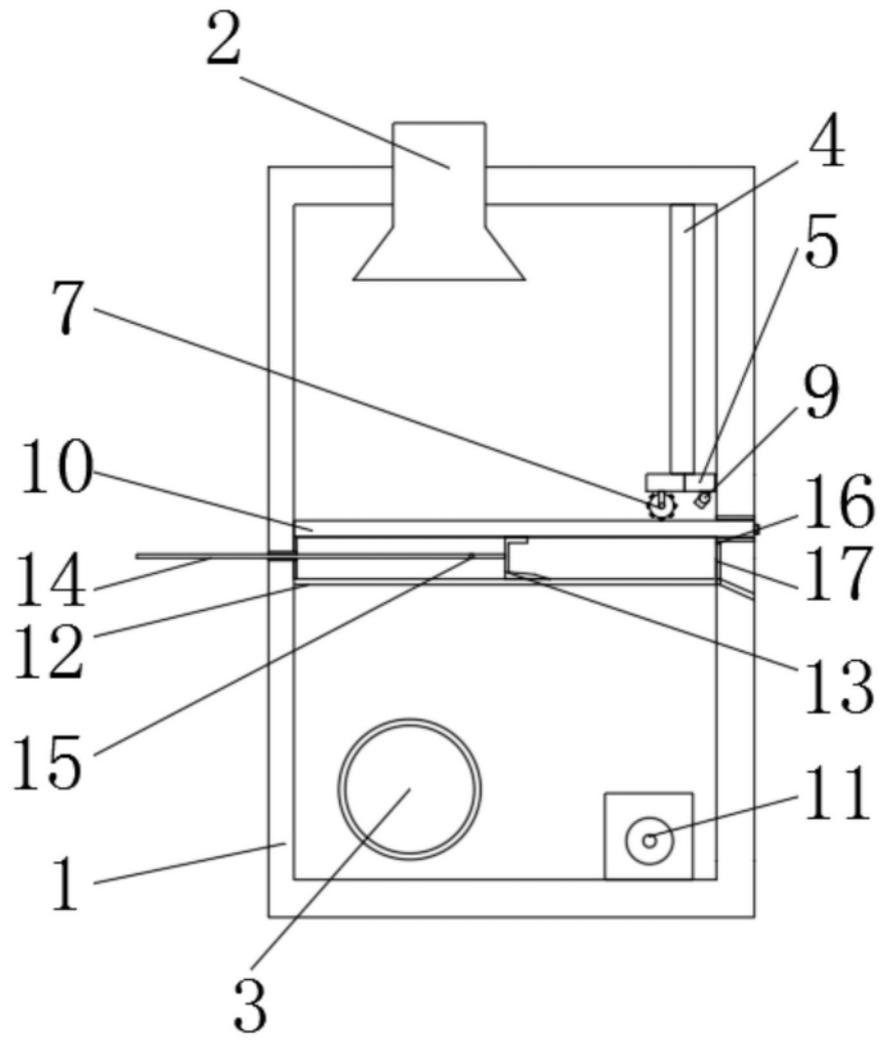


图2

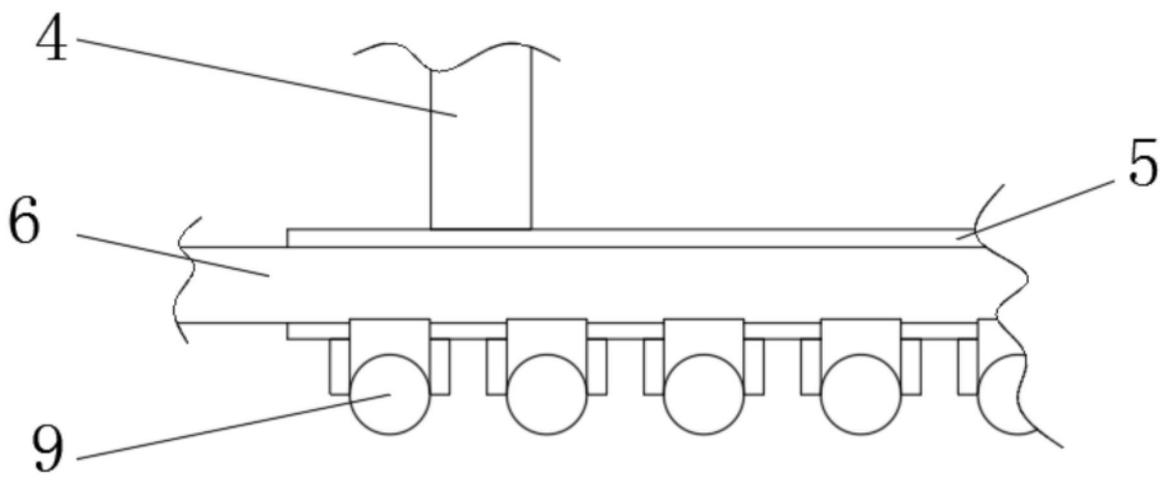


图3

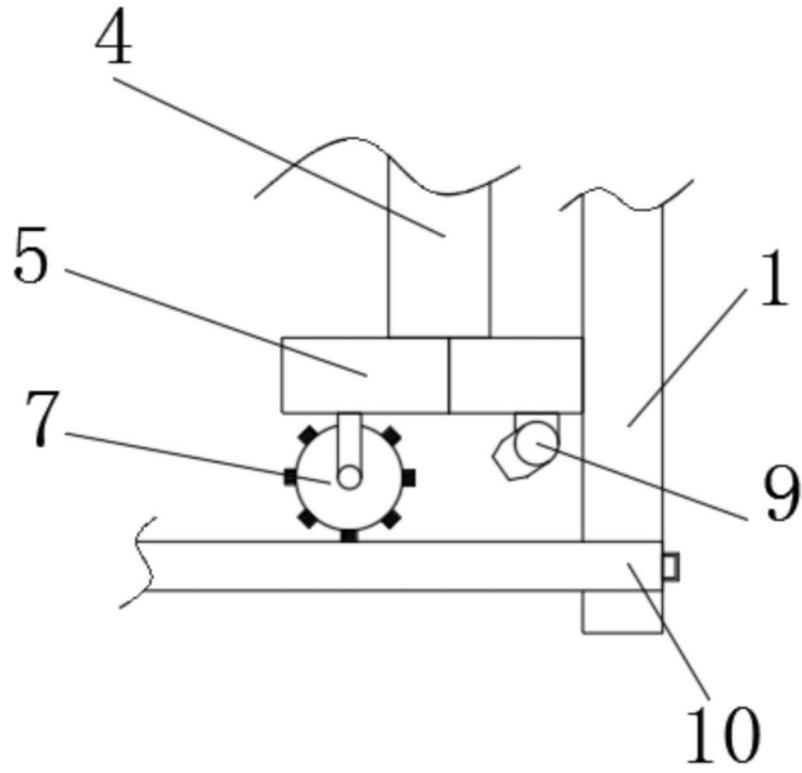


图4

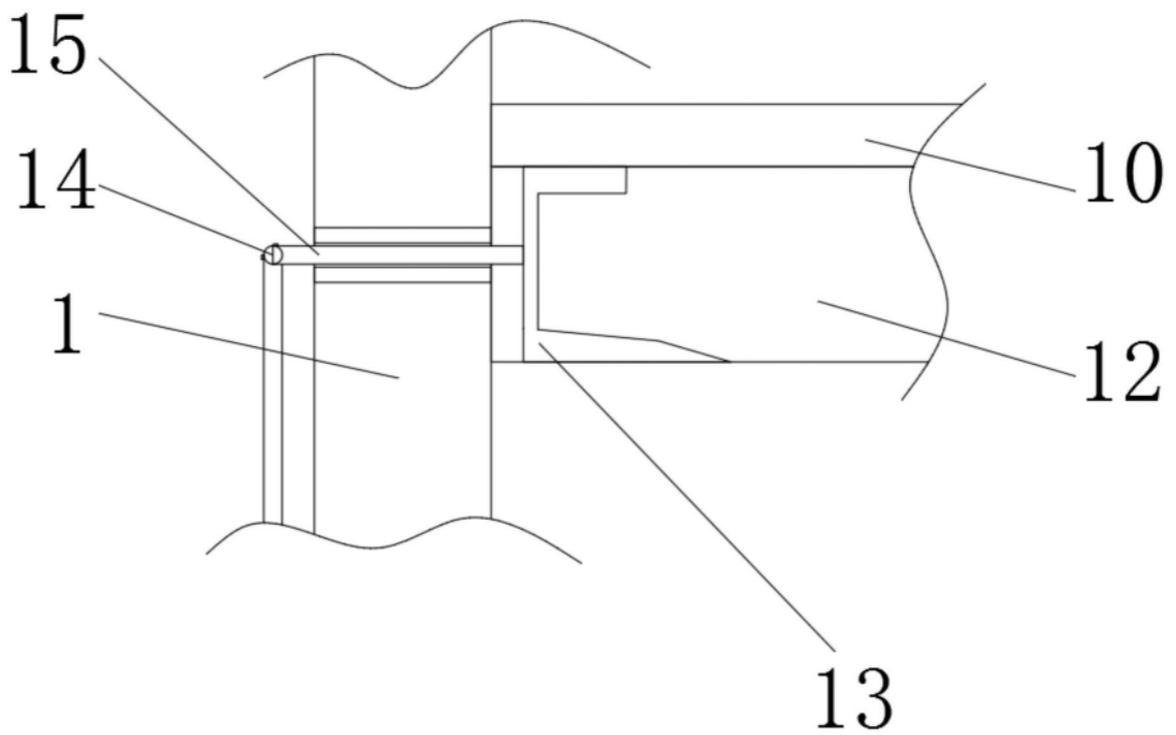


图5